

Краткое руководство по эксплуатации

Контакторы электромагнитные переменного тока

серии КТ-6600

1. Назначение

Контакторы электромагнитные переменного тока серии КТ-6600 открытого исполнения с естественным воздушным охлаждением, предназначены для включения и отключения приемников электрической энергии на номинальное напряжение до 660 В переменного тока частотой 50 Гц.

Для защиты от перегрузок недопустимой продолжительности и коротких замыканий в цепи нагрузки необходимо использование предохранителей или автоматических выключателей двух или трёхфазного исполнения на соответствующие токи нагрузки.

2. Структура условного обозначения

КТ-66 X X X У3
1 2 3 4 5

1. Условное обозначение электромагнитного контактора:
КТ-66 - контактор тяговый с управлением переменным током;
2. Условное обозначение номинального рабочего тока:
2 – 160 А;
3 – 250 А;
4 – 400 А;
5 – 630 А.
3. Число полюсов: **2, 3, 4.**
4. Условное обозначение исполнения главных контактов по материалу:
«без обозначения» - контакты медные, продолжительный, прерывисто-продолжительный, повторно-кратковременный, кратковременный режим работы;
С - контакты с металлокерамическими накладками на основе серебра, продолжительный режим работы.
5. Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15050-69: **У3.**

Пример: запись обозначения контактора электромагнитного КТ, с климатическим исполнением и категорией размещения У3, с номинальным рабочим током 160А и напряжением катушки управления 220В, с двумя нормально замкнутыми и двумя нормально разомкнутыми контактами мгновенного действия и с 2 полюсами.

КТ-6622С У3, 160А, 220В, 2з+2р, 2 полюса, контактор электромагнитный (ЭТ)

3. Основные параметры и характеристики оборудования, влияющие на безопасность

- 3.1. Основные технические характеристики представлены в Таблицах 1-2.
- 3.2. Характеристики и внешний вид главных контактов приведены в Таблице 3 и на Рисунке 1.
- 3.3. Габаритные и установочные размеры приведены в Таблице 4 и на Рисунке 2.
- 3.4. Принципиальные электрические схемы приведены на Рисунке 3.
- 3.5. Размеры контакторов, указанные в данном кратком руководстве, носят справочный характер.

Таблица 1. Технические характеристики главной цепи контакторов

Наименование параметров	КТ-6622С КТ-6623С	КТ-6632 КТ-6633	КТ-6632С КТ-6633С КТ-6634С	КТ-6642С КТ-6643С	КТ-6652С КТ-6653С
Количество полюсов	2, 3	2, 3	2, 3, 4	2, 3	
Исполнение главных контактов по материалу	медь с накладками из серебра	медь	медь с накладками из серебра		
Номинальное рабочее напряжение U _e , В, при частоте сети 50 Гц	380				
Номинальное напряжение изоляции U _i , В	660				
Номинальное импульсное напряжение U _{imp} , кВ	6				
Номинальный рабочий ток в категории АС-3, А, при напряжении 380 В	160	250		400	630
Категории применения	АС-2, АС-3, АС-4				
Коммутационная износостойкость, млн. циклов/частота включений в час	0,15/600				0,1/300
Механическая износостойкость, млн. циклов/частоте включений в час	3/600				3/300
Размер резьбы винта главных контактов, мм	М10,0				М16,0
Крутящий момент при затягивании винта главных контактов. Нм	30.0				60.0

Таблица 2. Технические характеристики цепи управления контакторов КТ-6600

Наименование параметров	Номинальный ток контактора, А			
	160	250	400	630
Номинальное напряжение катушки управления U_c , В, при частоте сети 50 Гц	220, 380			
Диапазон напряжения управления (гарантированное срабатывание), В	(0,85-1,1) U_c			
Мощность, потребляемая катушкой, ВА, при частоте сети 50 Гц	Срабатывание		500	1700
Мощность, потребляемая катушкой, ВА, при частоте сети 50 Гц	Удержание		50	116
Количество и тип дополнительных контактов	1з+1р; 2з+2р; 3з+3р			
Номинальное сечение внешних проводников вспомогательных контактов, мм ²	1,5-4,0			
Размер резьбы винта вспомогательных контактов, мм	М5			
Крутящий момент при затягивании винта вспомогательных контактов, Нм	2,0			

Таблица 3. Характеристики главных контактов КТ-6600

Модель	Раствор контактов D , мм	Провал контактов E , мм
КТ-6622С, КТ-6623С	10-13	5-6
КТ-6632, КТ-6632С	7-8,5	1,7-2,3
КТ-6633, КТ-6633С	7-8,5	1,7-2,3
КТ-6642С, КТ-6643С	13-16	7,5-8,5
КТ-6652С, КТ-6653С	15-18	9,5-10,5
Вспомогательные контакты	7,5-9,2	2-3,8

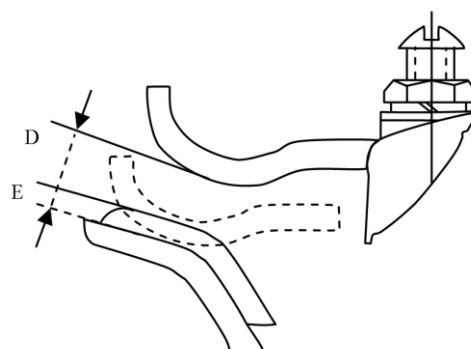


Рисунок 1. Схема замеров основных параметров главных контактов

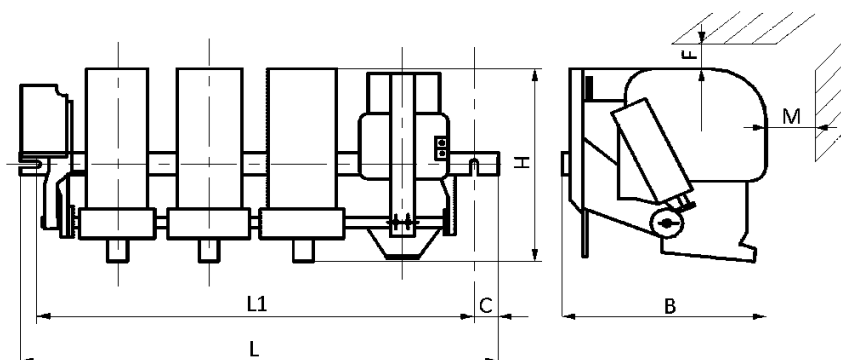
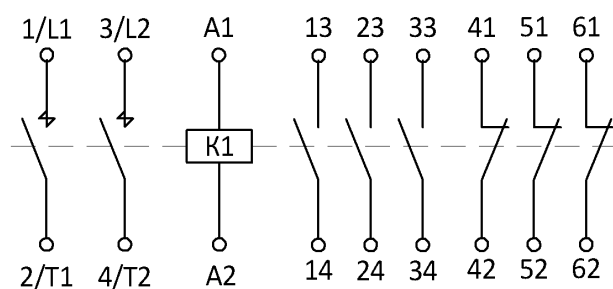


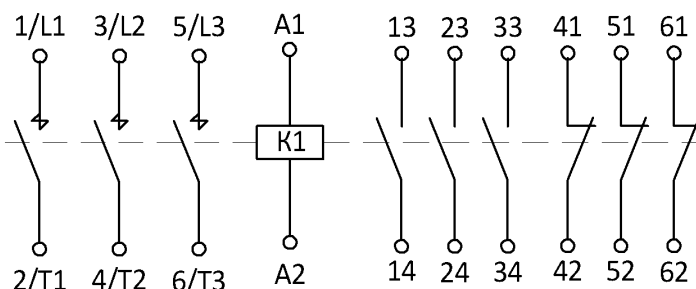
Рисунок 2. Габаритные и установочные размеры контакторов КТ-6600

Таблица 4. Габаритные, установочные размеры и масса контакторов

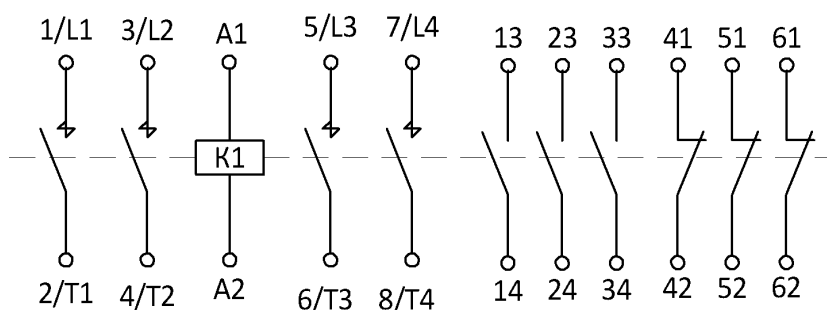
Модель	Номинальный ток, А	Число полюсов	Габаритные размеры, мм						
			L1	L	C	H	B	M	F
КТ-6622	160	2	350	380	9	214	174	80	70
КТ-6623	160	3	350	380	9	214	174	80	70
КТ-6632	250	2	350	380	9	216	175/238	80	70
КТ-6633	250	3	350	380	9	216	175/238	80	70
КТ-6634	250	4	-	-	-	-	-	-	-
КТ-6642	400	2	450	480	9	280	220	80	100
КТ-6643	400	3	450	480	9	280	220	80	100
КТ-6652	630	2	550	580	15	300	240	150	120
КТ-6653	630	3	650	680	15	300	240	150	120



а) 2-х полюсные контакторы



б) 3-х полюсные контакторы



в) 4-х полюсный контактор

Рисунок 3. Принципиальные электрические схемы контакторов КТ-6600

4. Правила и условия безопасной эксплуатации

4.1. Температура окружающей среды от -45°C до $+40^{\circ}\text{C}$, относительная влажность воздуха 80% при температуре $+25^{\circ}\text{C}$, высота над уровнем моря до 1000м. Окружающая среда - невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли в недопустимой концентрации.

4.2. Контактторы должны эксплуатироваться в условиях, соответствующих:

- климатическому исполнению и категории размещения УЗ по ГОСТ 15050-69;
- степени защиты IP00 по ГОСТ 14254-2015.
- группе механического исполнения по ГОСТ 17516.1-90 - М1.

4.3. Сечение проводов и усилие затяжки согласно Таблицам 1-2.

4.4. Режим работы по ГОСТ 18311-80 - прерывисто-продолжительный, продолжительный, повторно-кратковременный, кратковременный.

4.5. Все операции по техническому обслуживанию, производить только при снятом напряжении и согласно «Правилам техники безопасности и технической эксплуатации электроустановок потребителей».

4.6. Контактторы, имеющие внешние механические повреждения, эксплуатировать запрещено.

4.7. При обычных условиях эксплуатации контакторов достаточно 1 раз в 6 месяцев проводить их внешний осмотр, но обязательно после каждого аварийного отключения, не допускать скопления влаги и масла на частях контактора, периодически протирать и очищать их.

4.8. Подтягивать зажимные винты давления которых ослабевает вследствие циклических изменений температуры окружающей среды и текучести материала зажимаемых проводников.

4.9. При работе контактора монтажный провод должен быть хорошо затянут в наконечнике. Рекомендуется использовать медный провод в главной цепи.

4.10. В случае износа подвижного и неподвижного контакта более чем на треть, их необходимо заменить.

5. Правила и условия монтажа

5.1. Место установки - вертикальная плоскость с отклонением не более 5° в любую сторону, с защитой от попадания пыли, брызг воды.

5.2. Монтаж, подключение и пуск в эксплуатацию должны осуществляться только квалифицированным персоналом.

5.3. При монтаже контактора необходимо:

- произвести внешний осмотр и убедиться в отсутствии механических повреждений;
- проверить соответствие: номинального тока контактора согласно мощности двигателя, напряжение и частоту питающей сети, напряжение катушки управления.

5.4. Перед включением проверить:

- правильность монтажа электрических цепей;
- работоспособность контактора путём нажатия на траверсы главных контактов;
- затяжку всех болтов и винтов;
- соосность и взаимную параллельность подвижных и неподвижных полюсов главных контактов.

В случае не соосности или не параллельной посадки отрегулировать положение подвижных полюсов относительно неподвижных с помощью предусмотренных регулировочных болтов.

6. Информация о мерах при обнаружении неисправности оборудования

В случае обнаружения неисправности изделия необходимо:

- убедиться в соблюдении правил и условий эксплуатации согласно п.4;
- убедиться в соблюдении правил и условий монтажа согласно п.5;
- провести визуальный осмотр на наличие дефектов и повреждений, нарушающих нормальную работу изделия;

При обнаружении дефектов и невозможности их устранения, обратиться к производителю или дилеру.

7. Правила и условия транспортировки и хранения

7.1. Транспортирование и хранение изделия должно соответствовать ГОСТ 23216-78 и ГОСТ 15150-69.

7.2. Транспортирование изделия допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

7.3. Хранение изделия осуществляется в упаковке изготовителя в закрытом помещении с естественной вентиляцией при температуре от -40°C до +55°C, относительная влажность воздуха не более 80% при температуре +25°C и отсутствии в нём кислотных или других паров, вредно действующих на материалы изделия и упаковку.

7.4. Срок хранения изделия у потребителя в упаковке изготовителя 6 месяцев.

8. Комплект поставки

- Контактор в сборе;
- Паспорт с отметкой ОТК;
- Индивидуальная упаковка с этикеткой.

9. Ресурсы, сроки службы, гарантия изготовителя

9.1. Гарантийный срок эксплуатации 2 года со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не более 2,5 лет с момента продажи.

9.2. Гарантия не распространяется на изделие, недостатки которого возникли вследствие:

- нарушения потребителем правил транспортирования, хранения или эксплуатации изделия;
- действий третьих лиц;
- ремонта или внесения не санкционированных изготовителем конструктивных или схемотехнических изменений неуполномоченными лицами;
- отклонения от государственных стандартов (ГОСТ) и норм питающих сетей;
- неправильный монтаж и подключения изделия;
- действий непреодолимой силы (стихия, пожар, молния и т. п.).

10. Ограничение ответственности

10.1. Производитель не несет ответственности за:

- прямые, косвенные или вытекающие убытки, потерю прибыли или коммерческие потери, каким бы то ни было образом связанные с изделием;
- возможный вред, прямо или косвенно нанесенный изделием людям, домашним животным, имуществу в случае, если это произошло в результате несоблюдения правил и условий эксплуатации и установки изделия либо умышленных или неосторожных действий покупателя (потребителя) или третьих лиц.

10.2. Ответственность производителя не может превысить собственной стоимости изделия.

10.3. При обнаружении неисправностей в период гарантийных обязательств необходимо обращаться по месту приобретения изделия.

11. Правила и условия реализации и утилизации

Изделие не представляет опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды и подлежит утилизации после окончания срока службы по технологии, принятой на предприятии, эксплуатирующем изделие.

12. Свидетельство о приемке

Пускатель изготовлен по ТУ 27.33.13-002-59826184-2020, соответствует требованиям ГОСТ ИЕС 60947-4-1, ГОСТ ИЕС 60947-1, ГОСТ ИЕС 60947-5-1 и признан годным для эксплуатации.